

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 62-224169

(43)Date of publication of application : 02.10.1987

(51)Int.Cl.

H04N 5/222

H04N 5/232

(21)Application number : 61-065754

(71)Applicant : HITACHI DENSHI LTD

(22)Date of filing : 26.03.1986

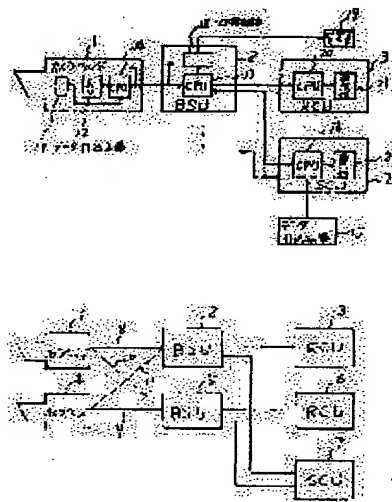
(72)Inventor : MORIKAWA SHIGERU

## (54) TELEVISION CAMERA EQUIPMENT

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To instantly recognize the relation of connection between a head and a control section at a camera control section side by providing a memory to each camera head section and sending the information of each camera head section to a corresponding camera control section.

**CONSTITUTION:** A camera head 1 is connected to a base station unit (BSU) 2 constituting the camera control section, a remote control unit (RCU) 3 is connected to the BSU 2 and a setup control unit (SCU) 7 being a centralized control console is connected to the BSUs 2, 6. The information such as a camera number or a name of a cameraman is stored in a memory 12 in the camera head 1, the memory 12 is rewritable and stores a storage data even at the interruption of power supply. The information in the memory 12 is sent to a CPU circuit 17 of the BSU 2, added to other information as character information on a video monitor 19 via a switching circuit 18, the result is sent to the display section 21 of the RCU 3 and displayed on the display section 22 of the SCU 7.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭62-224169

⑤ Int. Cl.

H 04 N 5/222  
5/232

識別記号

庁内整理番号

Z-8523-5C  
Z-8523-5C

④ 公開 昭和62年(1987)10月2日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 テレビジョンカメラ装置

⑭ 特 願 昭61-65754

⑮ 出 願 昭61(1986)3月26日

⑯ 発 明 者 森 川 繁 小平市御幸町32番地 日立電子株式会社小金井工場内  
⑰ 出 願 人 日立電子株式会社 東京都千代田区神田須田町1丁目23番2号  
⑱ 代 理 人 弁理士 小川 勝男

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

テレビジョンカメラ装置

## 2. 特許請求の範囲

- 1) 各テレビジョンカメラヘッド部と対応するテレビジョンカメラ制御部をそれぞれカメラケーブルで接続し、該テレビジョンカメラ制御部から遠隔制御を実行する複数のテレビジョンカメラ装置において、該各テレビジョンカメラ装置にそれぞれ固有の情報を設定入力する手段と、上記各テレビジョンカメラヘッド部に該対応する情報を記憶しておく記憶手段と、上記テレビジョンカメラ装置の運用時、これら記憶手段に記憶された各テレビジョンカメラ<sup>ヘッド</sup>部に固有の情報を読出し、対応する上記テレビジョンカメラ制御部に設けた表示装置に表示する手段とを有することを特徴とするテレビジョンカメラ装置。
- 2) 特許請求の範囲第1項記載のテレビジョンカメラ装置において、上記カメラヘッド部に記憶

する情報を、上記テレビジョンカメラヘッド部又はテレビジョンカメラ制御部に内蔵した文字発生器により形成した文字情報とし、上記テレビジョンカメラ制御部の表示装置を、当該テレビジョンカメラ装置の画像監視をするビデオモニタとし、この表示画像に重畳表示することを特徴とするテレビジョンカメラ装置。

- 3) 特許請求の範囲第1項または第2項記載のテレビジョンカメラ装置において、上記各テレビジョンカメラヘッド部に記憶する情報を、該当するテレビジョンカメラの番号、該当するテレビジョンカメラを操作するカメラマンの名前、該当するテレビジョンカメラの種類あるいはこれらの組合せに対応する情報としたことを特徴とするテレビジョンカメラ装置。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、複数台のテレビジョンカメラをカメラ制御装置側からリモートコントロール方式で制御し、使用する場合、そのカメラの番号、カメラ

マンの名前等の情報を、カメラ制御装置側にて検知、表示する手段を備えたテレビジョンカメラ装置に関するものである。

(発明の概要)

カメラヘッド部とカメラ制御部とを分離し、カメラケーブルで接続する構成のテレビジョンカメラ装置において、複数台のカメラを同時運用する場合、カメラヘッド部とカメラ制御部の組合せを変更することがあり、現在、どのカメラヘッドとカメラ制御部が対応しているのか、判別がむずかしい。そこで本発明は、カメラ制御部側に、調整する各カメラヘッド部固有のカメラ番号又はカメラマンの名前等の情報を検知し、表示する手段を設けることにより、カメラ制御部側で、カメラの調整者が調整するカメラヘッド部を瞬時に判別することができるようにしたものである。

(従来の技術)

第2図は、カメラヘッド部とカメラ制御部が分離構成されたテレビジョンカメラ装置を、2台構成で使用した場合の使用例を示すブロック図であ

の組合せは、ほぼ定められており、変更することは、あまりない。しかし、屋外で使用する場合は、使用目的・用途に応じて、カメラヘッド部を標準型からハンディ型に変更したり、取付けてあるレンズの種類を変更したり、カメラケーブルの長さを変更することが多く、この場合にカメラヘッド1,4とBSU2,5の接続・組合せを変更した方が都合のよい場合が発生する。(例えば、カメラヘッド1を標準型、カメラヘッド4をハンディ型とした場合、カメラケーブル10,11により、第2図の破線の様に接続・組合せを変更する。)この場合、カメラ制御部側のカメラ調整者が、この接続変更を知らずに、カメラヘッド1を調整するためRCU3でカメラ調整をすると、実際にはカメラヘッド4を調整することになる。

第2図は説明を簡単にする為、2台構成の場合を示したが、通常の使用形態においては、6台、8台構成等多数のカメラを同時運用する場合が多く、この様な問題がしばしば発生している。

(発明が解決しようとする問題点)

る。カメラヘッド1は、カメラ制御部を構成するベース・ステーション・ユニット(CCUと呼ぶ場合もあるが以下BSUと記す)2にカメラケーブル(トライアクシャルケーブルの場合もある)8を介し接続されている。BSU2には、カメラヘッド1に1対1で対応し、そのカメラ調整を行うリモート・コントロール・ユニット(以下RCUと記す)3が接続され、RCU3を用い、調整者が対応するカメラ調整を実行する。

同様に、カメラヘッド4は、カメラケーブル9を介し、BSU5に接続され、BSU5にはRCU6が接続されている。

一方、複数台のカメラの集中制御方式を採用しているシステムの場合は、集中管理及びメンテナンス用の集中制御卓であるセット・アップ・コントロール・ユニット(以下SCUと記す)7がBSU2とBSU5に接続されている。

スタジオ内において、これらのテレビジョンカメラ装置を使用する場合はカメラケーブル8,9を介し接続されているカメラヘッド1,4とBSU2,5

したがって、カメラ調整者は、常に、カメラ制御部と、これに対応接続されているカメラヘッド部を認識している必要があるにもかかわらず、前述の従来技術においては、現在どのカメラヘッド部が、どのカメラ制御部と接続されているか、又はどのカメラマンが操作しているかを瞬時に認識できず、誤まって別のカメラを調整するという欠点がある。本発明はこれらの欠点を解決するため、カメラ制御部側で、瞬時に各カメラヘッド部と各カメラ制御部の接続関係を認識できるようにすることを目的とする。

(問題点を解決するための手段)

本発明は、上記の目的を達成するため、各カメラヘッド部に、書き換え可能であり、電源断時にも記憶データを保持するメモリ(例えば、EPROM又はバッテリーでバックアップされたRAM等)を設け、各カメラの運用前に、このメモリに、当該カメラ番号又はカメラマンの名前等の情報を、あらかじめ書き込んでおき、実際のカメラ運用に当って、これら各カメラヘッド部の情報は脱出さ

れ、カメラケーブルを介し、対応するカメラ制御部に送られる。これにより、カメラ制御部では、それぞれに設置された文字表示装置等に、対応接続されているカメラヘッド部のカメラ番号、カメラマンの名前又はカメラタイプ等の情報を表示するものである。

#### (作用)

その結果、カメラ制御部側の調整者は、調整しようとするカメラ制御部に接続されているカメラヘッド部を瞬時に把握でき、適切なカメラの調整及びカメラマンへの指示が行える。

#### (実施例)

以下この発明の一実施例を第1図で説明する。なお、本発明に直接関係しない通常のカメラ内部の構成を省略している。カメラヘッド1に内蔵されたメモリ12には当該カメラ番号及びカメラマンの名前(文字情報)等の情報が記憶されている。このメモリ12は書き換え可能であり電源断でも記憶データを保持できるものとする。ここで、メモリ12への上記情報の記憶の仕方は、カメラの運用

22に表示される。以上の表示動作のフローチャートを第3図に示す。

以上の如く、カメラヘッド部とカメラ制御部の接続・組合せに関係なく、カメラヘッド部のメモリに記憶された情報は、カメラ運用時、現在接続されているカメラ制御部の表示部に表示されており、カメラ制御部において、瞬時にカメラヘッド部とカメラ制御部の接続関係等を認識することができる。

#### (発明の効果)

本発明によれば、カメラ制御部の調整者が、瞬時に対応するカメラに関する種々の情報を認識することができ、例えばテレビ中継時、カメラヘッド部とカメラ制御部の組合せが急に変更となっても、適切なカメラ調整及びカメラマンへの指示を行うことができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の全体構成を示す基本ブロック図、第2図は複数台のカメラを使用した場合の一般的なシステム構成図、第3図は本発明の表示方

前に、カメラヘッド1に内蔵したデータ打込み器13から、マイクロプロセッサを中核としたCPU回路14を介し、メモリ12の内容を必要に応じ書き換えるか、SCU7に接続したデータ打込み器15からSCU7のCPU回路16及びBSU2のCPU回路17を経由し、カメラヘッド1のCPU回路14のメモリ12の内容を書き換える。

この様にして記憶されたカメラヘッド1内メモリ12の情報は、カメラ運用時、BSU2のCPU回路17に送られる。CPU回路17は、この情報を文字情報発生回路を含んだビデオモニタ切換回路18に送り、切換回路18において、カメラの画像監視を行う為のビデオモニタ19に、文字情報として、メモリ12の内容がたし合わされ、表示される。

一方BSU2のCPU回路17に送られたメモリ12の内容は、RCU3のCPU回路20を経由してRCU3の表示部21に送られると共に、SCU7で例えばカメラヘッド1(BSU2を含む)を選択した時、BSU2のCPU回路に送られメモリ12の情報が、SCU7のCPU回路16を経由してSCU7の表示部

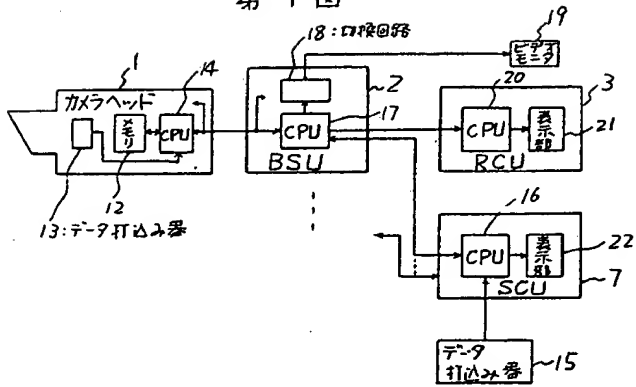
法を示すフローチャートである。

1:カメラヘッド, 2:BSU, 3:RCU, 7:SCU, 8:カメラケーブル, 12:メモリ, 13,15:データ打込み器, 14,16,17,20:CPU回路, 19:ビデオモニタ, 21:RCU3の表示部, 22:SCU7の表示部。

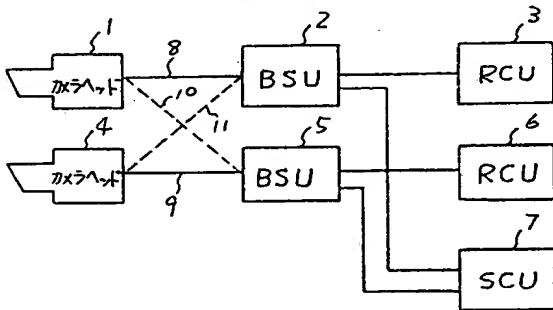
代理人 弁理士 小川 勝男



第1図



第2図



第3図

